МАЛЕНЬКИЕ СЕКРЕТЫ БОЛЬШИХ МАСТЕРОВ

FUNAI

Модель VIP-5000HC MK5. Аппарат отключался после 20 секунд работы и начинал мигать светодиод «Play». Чистка оптической системы не привела к положительным результатам. Фототранзисторы оказались исправны. Тогда с помощью лазерной указки была проверена работа оптической системы и выявлено сильное затухание светового сигнала, поступающего на фототранзистор датчика вращения, вызванное несоосностью световодов. Простыми средствами неисправность устранить не удалось, и было сделано следующее:

1) штатный инфракрасный светодиод заменен на светодиод АЛ106 (при этом необходимо два резистора в его цепи заменить на один с сопротивлением 39 Ом 0,25 Вт).

2) номинал резистора в цепи фототранзистора был увеличен с 47 кОм до 200 кОм. После этого работоспособность магнитофона восстановилась.

При работе любого из режимов – воспроизведения или перемотки – эти режимы выключаются через определенные промежутки времени. Режим «Play» выключается через 20 секунд. Перемотка – через 10 секунд. Причина: грязная оптика. Почистите всю оптику и датчики конца пленки на материнской плате.

JVC

JVC и некоторые модели PHILIPS. Этот явно технологический дефект стал появляться в последних моделях видеоплееров и видеомагнитофонов. Последствия его могут быть самыми различными, например выход из строя блока питания (пробой ключевого транзистора из-за перегрузки), периодические сбои при работе лентопротяжного механизма и др. А причина всегда одна: на программной планке не прорезано несколько зубьев, входящих в зацепление с программной шестерней. Причем было замечено, что это относится только к программной планке черного цвета. У белых планок такого дефекта не наблюдалось. За счет упругости планка слегка изгибается и какое-то время аппарат работает нормально. Этим можно объяснить прохождение аппаратом контроля при сборке и продаже. Потом происходит «выкрашивание» зубьев и другие неприятности. Неисправность устраняется несколькими движениями с помощью треугольного надфиля. Так что если видите черную программную планку, смело снимайте ее и доделывайте.

Модель P29. Очень интересная и часто встречающаяся неисправность. Кассета загружается, но затем начинают проявляться дефекты, типичные для грязного программного переключателя. Чистка переключателя результатов не дает. При проверке уровней напряжения на выводах 49 и 50 процессора видно, что на одном из них, а иногда и на обоих, напряжение занижено (должно быть около 5 В). В этом случае процессор можно не менять, а уменьшить до 5 кОм номиналы резисторов, связывающих эти выводы с шиной 5 В.

Модель HR-D211 EM. Старый и добрый аппарат, который долгие годы приносит радость своим владельцам, редко, но все же доставляет некоторые проблемы при эксплуатации. Из-за выхода из строя ключа управления стабилизаторами 5 В и 12 В (P/W On/Off) в STK5481 (12 В/1,5 А, 12,2 В/1 А, 12,1 В/1 А, 5,3 В/1 А) аппарат «умирает». Можно было бы просто заменить микросхему, но в этом случае стоимость ремонта для владельца автоматически возрастает на 7...8 долларов. Поэтому можно, пожертвовав небольшим увеличением потребляемой мощности аппарата в дежурном режиме, установить перемычку между выводами 4 и 6 микросхемы, а между 2 и 3 выводами установить интегральный стабилизатор напряжения 7805 (КР142ЕН5) (естественно «вырезав» третий вывод). Стабилизатор нужно механически закрепить на этом же радиаторе. Надежность аппарата после переделки не снизится.

LG

Этот дефект попадается как в телевизорах, так и в видеомагнитофонах. У всех аппаратов блок питания выполнен на микросхеме TDA4605. Неисправность проявляется так: все вторичные напряжения занижены примерно в три раза и пульсируют с частотой около 1 Гц. На холостом ходу блок питания работает нормально. Создается впечатление короткого замыкания в нагрузке, хотя замеры сопротивлений нагрузки показывают, что все в норме. С другим блоком питания аппарат начинает работать. Неисправным оказывается электролит в обвязке TDA4605, (обычно 1 мкФ, 50 В), но самое интересное, что по всем замерам он исправен – нет ни утечек, ни потери емкости, и в других цепях этот конденсатор работает нормально.

ORION

600 серия и аналогичные с той же механикой. Проблемы с загрузкой кассеты и работой всей механики остаются даже после чистки программой шестеренки. Необходимо заменить двигатель загрузки. Лучше поставить двигатель от ВМ-12 (установочная база совпадает с требуемой).

PANASONIC

Модель SR50. При включении в сеть подергивается блок видеоголовок и двигатель ведущего вала, кассета находится в заправленном состоянии, аппарат кассету не выгружает. При этом пульсирует индикатор дежурного режима. Замените микросхему IC BA6887 – драйвер загрузки и выгрузки.

THOMSON

Модель MKII (видеоплеер с караоке). Проявление неисправности: в блоке питания лопнула микросхема STRD6802, сгорел резистор в ее обвязке, сгорели два предохранителя (простой и электронный). После замены деталей плеер все равно не включался. Во время проверки напряжения на выводах микросхемы при касании щупом вывода, соединяющегося с импульсным трансформатором, блок питания запускается, и плеер начинает работать, но микросхема при этом сильно греется. При подетальной проверке выяснилось, что оборвался резистор номиналом 560 кОм, подключенный к одному из выводов микросхемы, хотя внешний вид резистора был идеальный.

*Печатается с разрешения **Михаила Рязанова***
http://www.chat.ru/~vidak